

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR ISTILAH	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR PUSTAKA	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	1
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II TEORI PENDUKUNG</b>	
2.1 Mikrokontroler AT89S52	6
2.1.1 Pendahuluan	6
2.1.2 Diagram Blok dan Konfigurasi	7
2.1.3 Register	11
2.1.4 Unit Aritmatic Logic	15
2.1.5 Sumber Pencacah Pewaktuan AT89S52	16
2.1.6 Interupsi	16
2.1.7 Kode Instruksi Mikrokontroler AT89S52	16
2.1.8 Instruksi Pemindahan Data	17
2.1.9 Instruksi Aritmatika	17
2.1.10 Instruksi Logika dan Manipulasi Bit	17
2.1.11 Instruksi Percabangan	17
2.1.12 Instruksi Stack, I/O dan Kontrol	17

2.2	Liquid Crystal Display ( LCD )	17
2.3	Transistor	19
2.4	Limit Switch ( Saklar Limit )	20
2.5	Light Emitting Diode	20
2.6	Resistor	21
2.7	Kapasitor	24
2.8	Dioda	26

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

3.1	Tinjauan Umum Alat	27
3.2	Skema Alat	27
3.3	Prinsip Kerja	29
3.4	Rangkaian Mikrokontroler AT89S52	24
3.5	Hasil Perancangan diatas PCB	34